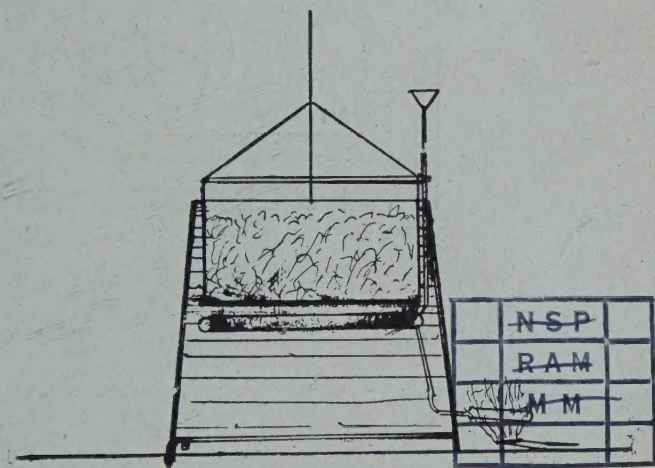


LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

75^e Année. — N° 17

15 Septembre 1958



LE CHAUFFAGE DE LA VITICULTURE

DIRECTION ADMINISTRATION :
1 bis RUE DE VERDUN
MONTPELLIER





On récolte ce que l'on a semé

Semez des

oui

A-1

Fondateur : LÉON DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET

J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public,

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directions des Services agricoles, du Service de la protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE

FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés.

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1300 Frs — PAYS ÉTRANGERS 2500 Fr

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMÉRO : 100 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 50 FRANCS

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE
LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS
les ABONNEMENTS et la PUBLICITÉ

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

1^{BIS}, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone 72-59-76



PREVEENEZ ET COMBATTEZ

le MILDIOU

par des **POUDRAGES A SEC**

au Carbonate de Cuivre DÉPLOYÉ **C. C. D.**

12,5 pour cent de Cuivre Métal
Supéractif — Inaltérable — Adhésif
Aucun danger de brûlure

Emile DUCLOS et Cie
31, rue Grignan, **MARSEILLE**
— Téléphone : DR. 63-77 —

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **VOS**
Conserver **VINS**

Utilisez

L'ACIDE

TARTRIQUE

ET

L'ACIDE

CITRIQUE

Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

La Publicité

constitue une documentation **=====**
===== intéressante

Ne manquez pas de la lire !

Crédit Mutuel Agricole

CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE DU MIDI
2, RUE JULES-FERRY — MONTPELLIER — TÉL. 72-43-60

Créée le 1^{er} avril 1900

La Mutualité crédit au service des Agriculteurs :

Prête aux meilleures conditions : Ses prêts à COURT TERME
à intérêts réduits sont exclusivement accordés à MOYEN TERME
aux agriculteurs et à leurs associations. à LONG TERME

La Caisse de Crédit Mutuel Agricole du Midi

est la Banque des Agriculteurs, qui donne à vos dépôts un intérêt appréciable, qui fait toutes opérations de banque et vous offre toute une gamme de placements rémunérateurs.

Consultez-la à son Siège Social ou dans l'un de ses Bureaux locaux :

AGDE - BEDARIEUX - BEZIERS - CLERMONT-L'HERAULT
- DURBAN - LEZIGNAN - LODEVE - LUNEL - NARBONNE - OLONZAC - PEZENAS - SAINT-CHINIAN - SAINT-PONS - SIGEAN.

POMMIERS

AMÉRICAINS

CYPRÈS



L. ROUY-IMBERT

INGÉNIEUR-HORTICOLE

MONTFAVET

Tél. : 9-34 AVIGNON



**AU SERVICE
DE L'AVICULTURE**

Laboratoires Lissot

Spécialisés depuis plus de 25 ans dans l'étude et le traitement des maladies de Basse-Cour. Tous les produits vétérinaires - Autopsies - Séro-agglutination.

UNION FRANCO SUISSE

Fabrique, importe et sélectionne tous les accessoires de qualité, nécessaires dans un élevage et une basse-cour moderne.

LE COURRIER AVICOLE

Journal mensuel, technique et d'information.

Demandez la documentation U 458, complète illustrée, gratuite, indispensable à tout éleveur.

Service de documentation Avicole :

107, rue Isambard - PACY-SUR-EURE (Eure) Tél: 24

Nos produits sont en vente :

Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier.



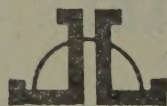
*réussi
ce vin!!*

Brillant parfait
Conservation certaine
Acidité volatile faible

AVEC

**SULFO
PHOSPHATE
HUBERT**

**LA LITTORALE
BÉZIERS**



LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — <i>Chronique</i> . — La spéculation, les prix et les hommes.	109
P. Archinard. — Complément à l'appareillage d'une cuve pour chauffer les vendanges par des moyens variés.	114
E. Nègre, A. Dugal et J.-M. Evesque. — Méthode de dosage de l'acide tartrique dans les moûts et les vins.	117
A. Prax. — Les Coopératives agricoles peuvent-elles faire des opérations avec des usagers autres que leurs membres ?	123
<i>Questions diverses</i> . — G. B. Saviez-vous que...	125
<i>Informations</i> . — Les Journées du Riz 1958 — Brevet d'apprentissage horticole en Gironde — Centre d'enseignement de culture mécanique — Centres Musicaux Ruraux — L'Ecole d'Agriculture d'hiver — Centre d'apprentissage viti-vinicole de La Tour Blanche — 38 ^{me} Session de l'O. I. V.	127
<i>Partie officielle</i> . — Décrets relatifs aux A.O.C. — Homologation du classement des crus à A.C. « Saint-Emilion » — Recrutement des Conseillers agricoles.	130
Bulletin commercial — Bulletin météorologique.	

CHRONIQUE

La spéculation, les prix et les hommes

Au moment où nous écrivons, la déclaration des stocks à la propriété marque le terme de la campagne viticole 1957-1958, qui n'a ressemblé à aucune autre depuis plus d'un lustre car elle a été caractérisée par une hausse du prix du vin à la propriété selon une tendance à peu près continue qui ne s'est renversée qu'à la fin.

— • —

Les stocks. — On se souvient peut-être du contenu du rapport annuel (1) établi en décembre dernier par l'administration des Contributions indirectes ; de l'examen de la campagne 1957-1958, le rapporteur ne concluait pas à une rupture de stocks et à des difficultés de soudure : il prévoyait en effet que la campagne pourrait se solder au 31 août 1958 par des stocks de 12 à 17 millions d'hectolitres, propriété et commerce réunis : ces prévisions semblent approcher la réalité de fort près.

(1) *Le Progrès agricole et viticole*, 28 février 1958 : 77.

Le stock à la propriété ne sera connu qu'après plusieurs semaines ; mais on sait quelles ont été les sorties :

	1957	1958
Ressources de la propriété.	89.200.000	64.600.000
Sorties au 31 juillet.	54.600.000	46.500.000
Différence.	34.600.000	18.100.000

En tenant compte des sorties d'août 1958 et, d'autre part, de la consommation en franchise que le rapport précité avait évaluée à 8.500.000 hl, le stock au 31 août 1958 pourrait bien, comme cela a été prévu, être peu différent de 5 à 7 millions d'hl.

Le stock commercial à la fin du mois de juin était voisin de ce qu'il était à la même date en 1957 :

au 30 juin 1958 :	14.900.293 hl
au 30 juin 1957 :	15.089.926 hl

A la fin du mois de juillet le stock avait diminué de 700.000 hectolitres environ :

au 31 juillet 1958 :	14.202.131 hl
au 31 juillet 1957 :	14.942.387 hl

Le ralentissement des achats devrait amener encore son effritement au 31 août 1958 et d'une manière peut-être encore plus sensible.

— • —

La hausse des prix a été spéculative. — Elle n'a pas eu pour cause première une pénurie véritable ni une discordance réelle entre les disponibilités et les besoins. Il est en effet remarquable que le stock commercial soit demeuré intact, à 200.000 hl près sur 14 millions pendant 11 mois de la campagne : il se serait inévitablement contracté en cas de pénurie caractérisée.

Le commerce, au moins en partie — la partie qui commande — a été servi par la hausse dont l'effet a été d'augmenter la valeur de ses stocks, celle des vins qui lui ont appartenu dès le début de la campagne et celle des vins importés.

Les difficultés de soudure ont été mises en évidence et peut-être même exagérées pour motiver la hausse et la soutenir.

Des exploitants se sont associés à ce jeu en espérant, pour la fin de la campagne, des prix encore plus élevés ; c'était, autrefois, un jeu classique dont les bénéficiaires se rencontraient en général parmi les producteurs importants qui s'élevaient publiquement contre les déblocages des petites récoltes tout en s'en réjouissant secrètement. Mais, cette année, « la pompe s'est

désamorcée », comme cela a été écrit ici sous l'égide de la C. G. V. et le système n'a pas très bien fonctionné jusqu'au bout.

— • —

La baisse est maintenant favorable au commerce qui, sous une forme ou sous une autre, est généralement actif en début de campagne. Est-elle purement spéculative ou est-elle motivée par des données concrètes ?

Les prévisions de récolte sont toujours plus ou moins aléatoires parce qu'elles sont sujettes à des erreurs d'appréciation et aussi parce qu'elles peuvent être modifiées à la veille des vendanges et même pendant les vendanges comme cela pourrait être le cas cette année par le fait de la pourriture ou par celui des hauts degrés.

Des prévisions relatives à la Métropole ont été publiées au nom des Directeurs des Services agricoles, bien placés pour donner de justes appréciations, mais évidemment soumis à l'autorité du Gouvernement : 48.000.000 d'hl environ. Une sortie médiocre, la coulure (millerandage) dans certains départements notables producteurs (Charente, sur le *Saint-Emilion*), le grillage dans le Sud ont caractérisé la saison, sans grande catastrophe ; mais les séquelles de la gelée de février 1956 pèsent encore très lourdement sur la production viticole métropolitaine. Les résultats seront donc irréguliers.

Les nouvelles d'Algérie, toujours très contradictoires au mois d'août, laissent entrevoir une récolte de 14.000.000 d'hectolitres, estimation peut-être inférieure à la réalité.

Au mois de février dernier, nous pouvions écrire ici qu'avec une récolte métropolitaine normale (50) et une récolte algérienne moyenne (18) le marché se trouverait en 1958-59 dans une situation peu différente de celle de la campagne 1957-58.

Finalement, des perspectives de récolte inférieures à la moyenne, des stocks voisins de 15 millions d'hl, un peu supérieurs aux prévisions, et les importations tunisiennes et marocaines — celles-ci accrues — établissent une telle situation dont on sait maintenant qu'elle correspond à l'équilibre du marché.

Dans ces conditions, les variations de prix sont spéculatives dans un sens comme dans l'autre et elles sont déterminées artificiellement.

— • —

Perspectives. — Si la tendance est à la baisse, c'est que celle-ci rencontre des encouragements et un soutien effectifs.

En se déclarant par la voix du Président FRAISSE attaché au *débloccage immédiat de l'ensemble de la récolte 1958* alors que les textes en vigueur n'autorisent que la mise sur le marché de 15 hl par hectare avec un minimum de 50 hl par exploitation, le commerce a publiquement montré un des aspects de ce soutien. Obéir à cette suggestion serait dommageable à la production sans bénéfice très sensible pour le consommateur.

D'un autre côté, *l'importation de 120.000 tonnes de vins grecs* réalisée à un moment où la soudure ne suscite plus d'inquiétude, témoigne des intentions du Gouvernement dans lesquelles la tendance baissière trouve une autre occasion de s'affirmer.

Au sujet de ces importations et de celles qui les ont précédées, dont on peut dire qu'elles caractérisent une *politique viticole nouvelle* mais dont on ne dira jamais assez combien elle est néfaste, des critiques se sont élevées dans des milieux de la production et du commerce.

Les premières sont restées relativement discrètes et c'est assez inexplicable. Prompts à monter aux barricades pour des causes bien moins importantes, les vignerons, du moins leurs syndicats, sont restés passifs devant la menace la plus grave que la production ait connue depuis longtemps.

Celles du commerce ont été plus vives et plus précises comme le montre la résolution récemment adoptée par la C. N. V. S. :

Il est indispensable que soient connus :

- *les importateurs qui ont été autorisés à acheter des vins étrangers au cours de la campagne écoulée ;*
- *la quantité et la qualité des vins qu'ils ont importés ;*
- *les prix auxquels ces vins devaient revenir dans les ports français ;*
- *la destination exacte qui leur a été donnée par les importateurs, aussi bien ce qui concerne la partie affectée par l'Economie Nationale que la partie laissée à leur disposition.*

La même résolution expose justement :

On est en droit de se demander en effet, s'il est vraiment sérieux d'accepter, en compensation d'un matériel industriel de toute première qualité, des produits dont l'élaboration n'a qu'une très lointaine parenté avec le vin, et que notre pays est susceptible d'élaborer à des conditions au moins aussi avantageuses.

Le Gouvernement s'est donc montré bien peu difficile sur le choix des moyens par lesquels il entendait agir sur les prix et, comme la C.N.V.S., on peut s'interroger sur le véritable motif de ces importations car ni cette action, ni l'exportation de matériels industriels ne sauraient justifier pleinement des décisions qui

compromettent si gravement l'avenir du marché français des vins.

Du côté de la Grèce cette exportation imprévue est considérée comme une bonne aubaine qui va soulager le marché toujours encombré des raisins secs ; ces vins grecs seront vraisemblablement peu colorés.

— • —

L'avenir ne se présente donc pas sous un aspect très favorable à la production viticole métropolitaine.

S'il n'est pas très menaçant que le Gouvernement et le commerce s'associent en fait dans une entreprise de baisse des prix, il est autrement grave que s'instaure une politique d'importation. En effet, il a été avancé que par l'entrée en vigueur du traité de Rome, le marché français du vin pourrait être dans le cas d'absorber en 1959 2.000.000 d'hectolitres de vins italiens. S'il en était ainsi, les importations totales au cours de la campagne 1958-1959 pourraient dépasser 5.000.000 d'hectolitres.

Cet abandon — c'est presque une capitulation sans conditions — est consenti sans contre-partie suffisante dans les domaines de la formation professionnelle, de l'assistance technique et du soutien financier, tous facteurs d'une production « compétitive ». S'il se prolonge, il sera la condamnation de la production viticole française, au moins celle de sa meilleure partie.

— • —

Livré à la spéculation et exposé à l'invasion par les vins étrangers, le marché français s'est rarement trouvé en face de perspectives aussi sombres. Comment en est-on arrivé là ?

Les responsabilités sont partagées mais elles ne sont pas égales. On peut reprocher au commerce sain et à une partie de la production un goût de la spéculation qui ne conduit nulle part parce que l'immédiat dissimule et compromet l'avenir, mais ce sont là les jeux habituels de l'économie libérale que des hommes de caractère, compétents et honnêtes, ont su assez bien contenir : or, ce n'est plus le cas.

En de telles situations, nos compatriotes ont l'habitude de mettre en cause le Gouvernement, mais c'est une coutume démagogique parce qu'il est relativement rare que les membres des gouvernements se penchent sur la viticulture : en réalité, les décisions sont prises par des fonctionnaires comme c'est le cas au Ministère de l'Agriculture. En reprenant l'histoire de notre production viticole depuis une dizaine d'années, on pourrait établir, exemples à l'appui, que les erreurs et les abus ont pour commune origine des faiblesses nées de l'incertitude sur les données élémentaires des problèmes viticoles essentiels et sur les solutions

qu'ils comportent : peu pénétrés de la nécessité de construire et d'organiser en vue de faire prévaloir ces solutions, des hommes restent passifs devant la ruine progressive d'un merveilleux patrimoine en se bornant à sauvegarder des intérêts égoïstes, les leurs et ceux d'un clan, toujours le même.

(8 septembre 1958).

J. BRANAS.

.....

Complément à l'appareillage d'une cuve pour chauffer les vendanges par des moyens variés

Nous avons indiqué des procédés variés et des simplifications de ces procédés pour le chauffage partiel ou total de la vendange, dans une cuve de vinification en bois, telle que celles qui sont employées le plus souvent en Bourgogne.

Il est possible d'imaginer un dispositif qui utilise indifféremment le chauffage électrique ou à la vapeur ou encore transmis par un fluide, eau chaude, huile, glycérine et provenant d'un brûleur à gaz ou à mazout, de façon à répondre à toutes les exigences de la pratique, dans les cas les plus différents.

Cet appareillage comprendrait un radiateur formé d'un anneau d'un tube de fort diamètre (pour réaliser une surface de chauffe importante) prolongé vers le bas d'une partie souple traversant la paroi et se terminant en cul-de-sac, d'une longueur de 40 à 50 cm. et vers le haut une partie verticale d'environ 1 m. terminée par un entonnoir servant au remplissage en fluide utilisé. Si on emploie la vapeur elle pénétrera par le haut et l'eau condensée s'écoulera en bas, l'appendice qui sert au chauffage par brûleur étant enlevé.

Si on emploie l'eau ou un liquide gras (pour réduire la vaporisation) ce liquide échauffé deviendra moins dense et aura tendance à s'élever dans l'anneau ou spire du serpentin qui jouera alors le rôle d'un radiateur abandonnant ses calories au milieu ambiant qu'il réchauffera peu à peu. On peut penser qu'il se produira un circuit de haut en bas de liquide froid et de bas en haut de liquide chaud.

C'est ainsi que la masse serait peu à peu chauffée et portée à la température requise, au-dessous de la spire du radiateur.

Pour qu'il soit possible que le dispositif se prête bien aux changements indiqués, il faut et il suffit que l'appendice soumis aux radiations soit monté, par un joint à vis, qui permette de l'adapter ou de le retirer à volonté.

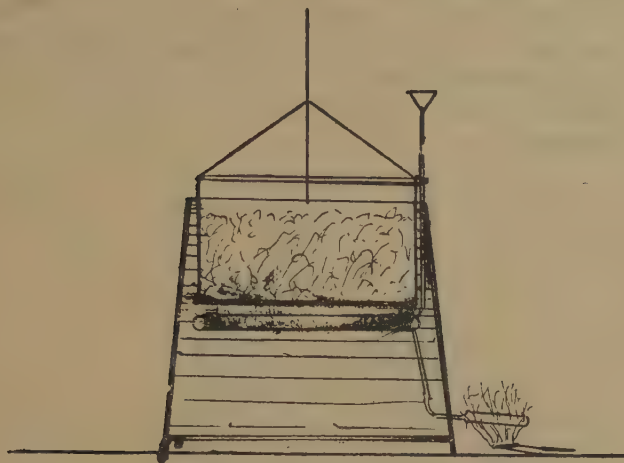


Fig. 1. — Cuve chauffée par un radiateur formé d'un tube en anneau où circule vapeur eau chaude, glycérine ou huile minérale.

Il est utile que le radiateur chauffant soit réglable en hauteur pour qu'on puisse à volonté chauffer une portion du moût allant des $\frac{2}{5}$ à la quantité totale.

Pour compléter ces dispositions on peut prévoir l'installation dans la cuve d'une cage ou d'un panier identique à celui qui a été proposé précédemment pour le chauffage à une hauteur donnée, laissant le reste du moût à sa température initiale ; il sera surmonté de trois hausses de 35 cm. de haut comme l'indique le schéma ci-contre. Ces hausses seront munies chacune d'une anse qu'on pourra rabattre sur le bord à la manière de celle d'un seau, afin qu'elle ne gêne pas dans la superposition des éléments successifs, ce dispositif étant destiné à la suspension individuelle de la hausse pour les diverses manipulations.

Alors, au moyen de ces dispositions, on pourrait à volonté séparer une certaine proportion de moût tiré sans matière colorante, c'est-à-dire en blanc, une autre partie légèrement colorée pour faire du rosé et enfin le reste à couleur intense pouvant servir de vin de coupage pour renforcer la couleur des vins trop pâles. Il permet aussi de ne chauffer la vendange qu'en partie, ce qui est utile seulement.

Enfin il peut être apte à jouer le rôle de surmaturateur avec l'emploi de ses hausses qu'on pourra alors, ainsi que la cage, remplir de raisins non écrasés ni meurtris, sur une hauteur de 30 cm., les 5 cm. restant étant destinés à la circulation de l'air chaud.

Cette circulation sera assurée, en plus, par le fait qu'on aura pris soin de ne descendre la cage supportant tout l'ensemble qu'à environ 10 ou 15 cm. du fond de la cuve. Puis un petit ventilateur activera ce déplacement d'air.

D'autre part, le source de chaleur sera ramenée vers le bas comme il convient.



Fig. 2. — Cuve aménagée comme surmaturateur et chauffée par les dispositifs indiqués dans le schéma 1 ou électriquement comme dans le schéma 2. Aérée par un ventilateur électrique. La vendange est logée dans la même cage divisée en deux par une claie et surmontée de trois hausses de 35 cm. de hauteur.

La compréhension de ces dispositions est assurée par les schémas joints au texte.

On se rend compte ainsi que la cuve ainsi adaptée permet le chauffage de la vendange dans toute sa masse ou en partie.

Pour finir, nous donnerons quelques chiffres permettant de choisir la puissance électrique qui serait nécessaire suivant le résultat à atteindre.

Des expériences pratiques suisses sur lesquelles est fondé ce calcul, ont établi qu'une cuve de 10 pièces est chauffée, avec un plongeur électrique de 1 kw-h., à raison de 10°3 environ en une journée de vingt-quatre heures. Si la vendange est à 10° à l'origine, elle sera portée à 20° le deuxième jour, à 30° le troisième et ainsi de suite ; il faudra six jours pour atteindre 70°, (chiffre

que nous avons trouvé le meilleur pour le chauffage total d'une cuvée. Mais si ce chauffage se réalise à 1/2 hauteur, moyen dont nous avons envisagé la possibilité, il ne faudra que la moitié de ce temps, soit trois jours seulement.

Le prix de revient serait dans ce cas donné par le calcul suivant :

heures de chauffage 1^o vendange chauffée en plein :

$$24 \times 6 = 144 \text{ h. à } 18 \text{ fr. } 144 \times 18 = 2.592 \text{ francs au prix actuel.}$$

Et au plus la moitié : 1.296 fr., si on ne chauffe que la moitié du volume.

Ainsi on peut traiter environ 230 hl de vendange à raison de moins de 120 fr. par hecto si elle est altérée et seulement de 60 fr. si elle est saine, car alors le moût n'a pas besoin d'être chauffé totalement.

Quant au temps nécessaire au chauffage, il serait approximativement inversement proportionnel au nombre de kw-h. du plongeur employé.

En pratique, il nous paraît que des appareils de 2 à 4 kw-h. conviendraient dans la majorité des cas en Bourgogne.

P. ARCHINARD.

Méthode E. NÈGRE, A. DUGAL, J.-M. EVESQUE de dosage de l'acide tartrique dans les moûts et les vins⁽¹⁾

Les méthodes d'analyse de l'acide tartrique par précipitation de bitartrate de K et dosage alcalimétrique sont simples mais imprécises ; la méthode Pasteur-Reboul, la plus employée pour les vins, n'est pas, de plus, utilisable à l'analyse des moûts et des vins de liqueur.

Les méthodes oxydimétriques, considérées comme plus précises, sont elles-mêmes imparfaites et plus longues et délicates.

Nous avons pensé qu'il devait être possible d'établir une technique plus précise basée sur le principe des procédés les plus simples.

Dans ce but, nous avons précisé le pH le plus favorable à l'insolubilisation du bitartrate de K : 3,45 à 3,55 dans le cas des solutions aqueuses et moûts ; 3,6 à 3,8 dans le cas des vins. Cela

(1) Voir le travail complet dans les *Ann. Techn. S. E.*, n^o 1, 1958, p. 31.

nous a conduits à adopter des tampons de pH 3,5 (méthode avec concentration) et 3,8 (méthode à l'alcool sans concentration).

Nous avons travaillé ensuite à fixer les conditions de concentration et de température qui limitent le plus possible l'influence des facteurs d'erreur.

1^o *Vitesse de cristallisation.*

Fonction bien entendu de la sursaturation en bitartrate de K, donc de la concentration et de la température, elle dépend aussi, mais de façon négligeable dans les conditions de dosage précisées, de la teneur du milieu en sucres et en colloïdes, bien davantage de sa teneur en acide malique, dans une mesure qui n'est pas tout à fait négligeable de l'ensemble des actions entre les molécules variées des milieux naturels.

2^o *Influence perturbatrice de l'acide malique.*

C'est le facteur le plus gênant.

Cet acide diminue la vitesse de cristallisation du bitartrate de K et s'insolubilise partiellement avec lui. Tout se passe comme si c'était sous forme de bimalate de K et comme s'il y avait interaction moléculaire entre ces sels acides (et entre leurs ions) et formation d'une combinaison labile dissociable en ions dont le produit de solubilité influe sur la solubilité apparente de l'acide tartrique (liaisons esters et peut-être aussi hydrogène). Cela peut être simplement un phénomène physique d'orientation et d'attraction entre molécules.

Nous sommes arrivés :

1^o à limiter considérablement l'entraînement de bimalate de K en réduisant la concentration que Pasteur-Reboul faisait subir au liquide ;

2^o à précipiter l'acide tartrique plus complètement grâce à la réalisation du pH le plus favorable à l'insolubilisation du bitartrate de K.

Le dosage n'est précis que dans la mesure où il y a compensation entre le bimalate de K entraîné dans les cristaux et le bitartrate resté en solution. C'est, en solutions aqueuses synthétiques simples, au pH 3,3, qu'elle se réalise le mieux ; mais dans les moûts et les vins existent d'autres facteurs diminuant la vitesse de la cristallisation, de telle sorte que, pour ces liquides, ce sont les pH optima précédemment établis qui doivent être choisis. La nature et la quantité de tampon qui déterminent, outre le pH, la concentration en ions K⁺ et, par suite, l'insolubilisation des bitartrates et bimalates de K, ne sont pas sans importance.

Dans les conditions de nos modes opératoires (durée limitée de

crystallisation) l'effet du retard de cristallisation, qui est plus élevé que celui de l'entraînement du bimalate de K lorsque le rapport

acide tartrique

acide malique

est faible, compense approximativement celui-ci.

Il est difficile de préciser les valeurs de ce rapport pour lesquels ces deux effets s'annulent parfaitement car ils sont fonctions de plusieurs facteurs et en particulier de la concentration de la solution en acide tartrique.

Nos analyses de moûts et de vins avec un tampon de pH 3,5 permettent de retrouver les quantités d'acide tartrique ajoutées à ces liquides ; l'action perturbatrice de l'acide malique est donc pratiquement annulée dans les conditions que nous avons précisées.

3^o *Influence des autres ions.*

Les sulfates et phosphates des vins ne perturbent pas le dosage.

4^o *Influence des cations autres que l'ion K.*

Avec le tampon acétique, le calcium donne un précipité de tartrate de calcium ; avec les tampons acétique et formique, le fer maintient de l'acide tartrique en solution (ferritartrates) ; ce n'est cependant qu'avec des teneurs élevées en ces cations que le dosage se trouve perturbé.

Nous avons particulièrement étudié deux modes opératoires :

a) L'un d'eux devient déficient en solution de bitartrate de K trop loin de la saturation ; il manque en particulier de sûreté dans le cas des vins.

« Addition de 5 cm³ d'alcool à 20 cm³ de solution à doser ; pas de concentration ; addition de 4 cm³ de solution tampon pH 3,8. »

b) L'autre est très intéressant : « Concentration jusqu'à 7 cm³ de 20 cm³ de solution à doser et addition de 4 cm³ de solution tampon ». Le tampon acétique donne des résultats régulièrement exacts, sauf dans le cas exceptionnel d'excès de Ca (addition d'oxalate de K à faire).

Le tampon citrique donne des résultats déficients lorsqu'on part de solutions de bitartrate K trop loin de la saturation ; il est, par suite, à déconseiller.

Le tampon formique donne des résultats trop élevés en solutions aqueuses saturées complexes, mais exacts dans les moûts et les vins. L'un ou l'autre des tampons acétique ou formique peut être employé.

Cependant, dans le cas de moûts ou de vins trop anormalement riches en fer (l'erreur par défaut est d'ailleurs très faible pour des teneurs en fer atteignant 40 mgr/l) ou en calcium, il y a avantage à prendre certaines précautions supplémentaires :

- a) addition d'un peu de tampon citrique dans le cas du fer :
3 cm³ de tampon acétique ou formique plus 2 cm³ de tampon citrique ;
- b) ou d'oxalate de K (ou même de sulfate de K) dans le cas du calcium, si on utilise le tampon acétique.

Modes opératoires

1^o Solutions nécessaires :

— NaOH N/20.

— Tampons :

pH 3,5 dans le cas de la méthode par concentration.

pH 3,8 dans le cas de la méthode par l'alcool.

a) Composition des tampons (par litre) :

	Acide		KOH		
	en grs/l	en éq/l	en grs/l	en éq/l	H ₂ O
Tampons acétiques :					
pH 3,5...	400	6,67	37	0,66	QS 1000 cm ³
pH 3,8...	400	6,67	53	0,95	QS 1000 cm ³
Tampons formiques :					
pH 3,5...	120	2,61	70	1,25	QS 1000 cm ³
pH 3,8...	120	2,61	85	1,51	QS 1000 cm ³
Tampons citriques :					
pH 3,5...	170	2,65	49,8	0,89	QS 1000 cm ³

Les tampons acétique et formique se conservent très bien en flacons bouchés.

b) Préparation des tampons :

- CH_3COOH : dédoubler avec de l'eau, l'acide commercial pur, on obtient ainsi une solution environ 8,9 N correspondant à 530 grs/l de CH_3COOH . La titrer.
- HCOOH : porter 200 cm³ d'acide du commerce pur à 1000 cm³. On obtient ainsi une solution environ 5,2 N correspondant à 240 grs/l.
- KOH : préparer une solution concentrée à 500 grs/l. La conserver au moins douze heures à la glacière. Au moment de l'emploi, filtrer sous vide en se servant d'un filtre de Gooch N° 4. Couper le vide avant épuisement du liquide

sur le filtre pour éviter tout entraînement de carbonate.

Ramener par dilution (20 cm^3 dans 100) à env. N et titrer (par 10 ou 20 cm^3).

2° Modes opératoires :

A) Méthode par concentration (celle que nous conseillons) :

Prélever 20 cm^3 de vin (ou de moût), les mettre dans une capsule de 50 cm^3 . Concentrer jusqu'à 7 cm^3 (utiliser, soit une capsule en verre pyrex graduée, soit une capsule témoin supplémentaire dans laquelle 7 cm^3 de liquide auront été mesurés). Laisser refroidir. Ajouter 4 cm^3 de tampon (pH 3,5). Agiter aussitôt après, avec une baguette de verre, en frottant contre les parois afin de favoriser la cristallisation du bitartrate de K. Mettre la capsule dans une glacière à 2° C . (Dans le cas du tampon acétique placer la capsule sous cloche, en raison de la volatilité de cet acide).

Au bout de quatre jours, laver les cristaux avec de l'alcool à 50° , saturé de bitartrate de K (vaseliner au préalable le bec verseur de la capsule) et filtrer sur un filtre de Gooch N° 3 ou N° 4. Faire quatre lavages avec cet alcool, puis dissoudre les cristaux dans de l'eau distillée en pleine ébullition.

Titrer l'acidité par de la soude N/20. Soit $n\text{ cm}^3$ versés. Ce résultat exprimé en méq/l de bitartrate est $2,5\text{ n}$.

B) Méthode par l'alcool (sans concentration) :

Rappelons qu'elle est déficiente pour les vins et les liquides trop loin de la saturation en bitartrate de K.

Prélever 20 cm^3 de vin (ou de moût), les mettre dans un erlenmeyer de 200 cm^3 .

Dans le cas des moûts, ajouter 5 cm^3 d'alcool à 95° . (Le degré alcoolique final du mélange sera de $16^\circ 3$).

Dans le cas des vins, ajouter le volume $n\text{ cm}^3$ d'alcool utile pour obtenir approximativement ce même degré : $n\text{ cm}^3$ d'alcool à $95^\circ = 5 - 0,21\text{ d}$, formule dans laquelle d représente le degré alcoolique du vin.

Ajouter également $5\text{ cm}^3 - n\text{ cm}^3$ d'eau.

Mettre 4 cm^3 d'un des tampons pH = 3,8. Placer l'erlenmeyer dans une glacière à 2° C .

Au bout de quatre jours, continuer le dosage comme précédemment.

Nota. — Ces méthodes peuvent être conduites en série de six ou huit essais ; utiliser alors une rampe à vide pour les filtrations.

Conclusion

Les méthodes basées sur la précipitation de l'acide tartrique à l'état de racémate de Ca et sur la mesure de celui-ci par oxydimétrie ont été récemment adoptées (1956) comme méthodes officielles internationales d'analyse de ce constituant des vins (*) (parmi celles-ci, la méthode Kling fut recommandée par la Convention Internationale de 1935).

Sur la proposition de l'un de nous au Congrès de l'Office International du Vin à Narbonne (1951), la méthode par précipitation de l'acide tartrique à l'état de bitartrate de potassium à pH 3,5 (méthode Pasteur-Reboul modifiée par nous) a été choisie, dans le cadre des « méthodes d'analyse rapides, plus simples, mais généralement moins précises, qui pourront aussi être employées, en particulier en vue de transactions commerciales à l'intérieur de chaque pays » (**).

D'après les résultats de notre travail, et en tenant compte des modifications que nous en avons déduites (technique « au tampon avec concentration »), elle s'applique aux moûts et aux vins et possède la rigueur des méthodes dites précises sans avoir perdu la rapidité ni la simplicité de la méthode Pasteur-Reboul (**).

Son exactitude (± 1 m $\acute{e}q.$ par litre) s'est montrée, dans nos essais d'analyse des moûts et des vins, supérieure à celle de la méthode Kling (Titrage permanganique), compte tenu des modifications de Peynaud, et au moins comparable à la technique Puissant (Titrage sulfochromique) : toutes deux assez longues et délicates.

Cette dernière méthode a, sur la précédente, l'avantage d'utiliser un titrage oxydimétrique de réaction connue et virage net, mais avec la même technique de précipitation, l'inconvénient de supporter, elle aussi, les perturbations dues à l'acide malique.

Peut-être a-t-elle sur le nouveau mode opératoire l'avantage d'être utilisable pour de très faibles teneurs du vin en acide tartrique, inférieures à 5 millimol. par litre, étant donné que l'on peut augmenter la prise d'essai, ce qui n'a pu être envisagé ?

(*) Décret n° 56-1381 du 18 décembre 1956 portant publication de la convention internationale pour l'unification des méthodes d'analyse et d'appréciation des vins. 13 octobre 1954.

(**) La méthode Pasteur-Reboul est, elle, applicable aux moûts et aux vins doux.

Une Nouveauté Sensationnelle !

"PNEUMABILPRESS"

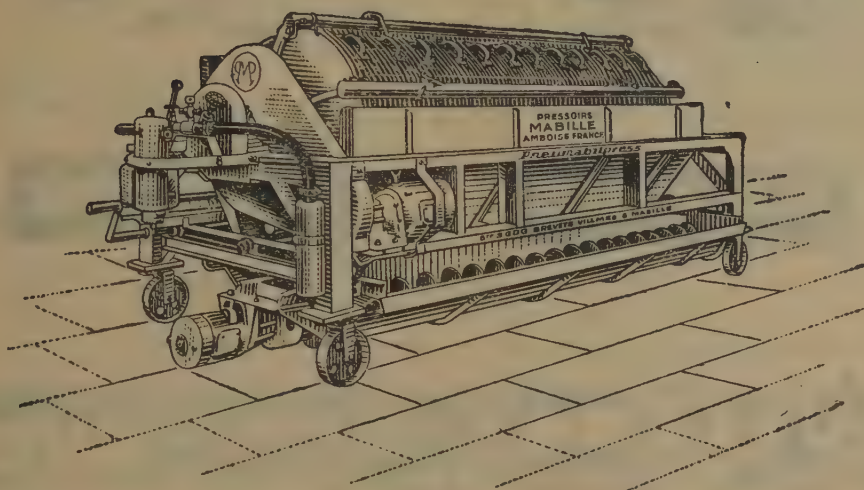
Breveté S.G.D.G.

Marque déposée

PRESSOIR HORIZONTAL PNEUMATIQUE

à tambour rotatif

Rebêchage et Emiettage automatiques



- Serrage grande puissance totale, sous faible pression unitaire progressive.
- Assèchement complet sans surpression.
- Surface d'écoulement des jus constante. — Rendement maximum.
- Aucun organe métallique intérieur (cercles, chaînes ou autres) en contact avec la vendange.
- Vendange totalement respectée avec râfles intactes.
- Jus clairs parfaits du commencement à la fin du pressurage.
- Construction extrêmement soignée en acier inoxydable et caoutchouc spécial, éliminant tous risques de casse ferrique.

2 modèles convenant aux Caves Coopératives et Particulières

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Brevets WILLMES & MABILLE ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressé à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers
(Hérault)

AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195

POUR les PRIMEURS



Utilisez
une fumure à base
de

SULFATE DE POTASSE

POUR les LÉGUMES



Utilisez
une fumure à base
de

SULFATE DE POTASSE

DUVERNAY. 224 RUE SIGORNE MAÇON
TOUT POUR LA CAVE. Allo. 11.92 - 15.06



Au Service du Vin

90%

des pressoirs
horizontaux

VENDUS DANS
LE MONDE

sont des

**PRESSOIRS
VASLIN**



Tous les pays producteurs
de vin reconnaissent leur
supériorité.

Serrage et bêcheage automatiques.
Facilité de manœuvre.
Economie de main-d'œuvre.
Minimum de surfaces métalliques
en contact avec la vendange.

DOCUMENTATION
SUR DEMANDE
AUX



CONSTRUCTIONS CHALONNAISES
CHALONNES-S-LOIRE (MAINE-&-LOIRE) TÉL. 56&197

BIBLIOGRAPHIE

BLAHA J. — *La diagnostique par roentgen de la maturité des sarments de la vigne.*

Dans les années les plus récentes on a souligné de plus en plus l'importance de la maturité complète du bois de la vigne, pour obtenir les meilleurs résultats dans la préparation des plants de vigne et pour améliorer le développement du cep. La difficulté principale est l'imperfection des méthodes, permettant la détermination précise de l'état de maturité du bois des porte-greffes et des greffons. On a examiné la méthode du diagnostic par les rayons roentgen, qui se manifesta comme utilisable, mais les inconvénients techniques sont si graves qu'ils nécessitent une construction spéciale des appareils, facilitant l'inspection continue et rapide des grandes quantités des porte-greffes dans la pratique viticole.

Sbornik Československe Akademie Zemedelskych Ved, 4 (XXXI). 1: 65-68. 1958.

• • •

BLAHA J. — *Les engrais verts dans les vignobles.* — L'application d'engrais verts dans les vignobles rencontre dans les conditions de la Tchécoslovaquie quelques difficultés, d'une importance variable. Etant donné que l'approvisionnement de la vigne avec les fumures organiques est de plus en plus urgent, il est nécessaire d'appliquer par tous les moyens les engrais verts, en limitant leurs conséquences défavorables en ce qui concerne l'humidité du sol et la faible résistance contre les maladies cryptogamiques. En raison des essais effectués on peut constater, que :

1. les engrais verts sont une compensation presque complète pour la fumure animale;
2. ils doivent être complété par des engrais minéraux;
3. dans le sol, ils remplacent avant tout les matières formant l'humus;
4. le choix des plantes pour l'engrais vert est très important;
5. l'humidité du sol doit être suivie de très près;
6. l'utilisation de la luzerne n'est pas à conseiller;
7. l'efficacité des engrais verts dans les vignobles doit être établie par les essais plus précis et plus longs.

*Station des recherches viticoles de l'Académie
Slovaque des Sciences Mutenice.*

Pol'nohospodarstvo. V. 1: 203-211. 1958.

Dans les deux cas, l'addition à la prise de quantités connues de bitartrate de K peut être prévue.

De toutes façons, pour de si faibles concentrations en acide tartrique, l'erreur relative ne peut être qu'élevée.

E. NÈGRE, A. DUGAL, J.M. EVESQUE.

Les Coopératives agricoles peuvent-elles faire des opérations avec des usagers autres que leurs membres?

On sait que les Sociétés Coopératives, quel qu'en soit l'objet, sont régies par la règle dite de « l'exclusivisme », c'est-à-dire qu'elles ne peuvent en principe traiter d'opérations qu'avec leurs membres. C'est leur trait essentiel qui a été posé en principe par l'article 1^{er} de la loi du 10 septembre 1947. Mais cette règle aussitôt posée, des exceptions ont dû être accordées :

A. — Une exception de portée générale a été admise pour les membres de coopératives agricoles d'approvisionnement ; certes la société ne peut vendre à n'importe quel client ; elle est obligée de réserver à ses adhérents ses conditions favorables, mais les dits adhérents ne pouvaient être obligés de passer pour tous leurs achats, quels qu'en soit la nature, par la coopérative ; il en serait résulté pour eux une servitude intolérable ; aussi restent-ils libres de s'approvisionner à n'importe quel magasin.

B. — Dans des branches spéciales des textes particuliers ont autorisé des coopératives agricoles à s'adjoindre des usagers (décret du 13 juillet 1949 pour le rouissage du chanvre ; décret du 13 avril 1953 pour la chaux agricole) ; ces textes ont permis à des coopératives agricoles de faire des opérations nettement industrielles ou commerciales, ce qui a constitué autant de dérogations au principe de l'exclusivisme.

Mais le 20 mai 1955 était publié un décret n° 55-677 pris dans le cadre de la loi des pleins pouvoirs. Ce décret modifiait certains articles du Code Rural relatifs aux Sociétés Coopératives, ces dernières ne sont plus admises à traiter qu'avec leurs seuls sociétaires. La notion d'usager a donc disparu et les textes qui avaient antérieurement consacré l'existence de ceux-ci, comme

le décret du 3 avril 1953, ont été abrogés. Il a d'ailleurs été prévu que les usagers ont la faculté, dans le délai de deux ans à compter du 20 mai 1955, de devenir sociétaires des coopératives ou de renoncer aux services de celles-ci. Mais souvent les usagers les plus importants seront des industriels ou des commerçants patentés ; ils ne peuvent donc être membres de coopératives agricoles. Devront-ils cesser d'avoir des rapports avec celles-ci ? Pour beaucoup d'organismes agricoles ce serait un coup fatal. Or, il semble exister un moyen de tourner la difficulté, moyen tiré justement du décret du 20 mai 1956. Ce décret a non seulement modifié le texte de base de la coopération agricole, mais aussi celui des Sociétés d'intérêt collectif agricole en l'assouplissant.

En vertu de l'article 605 du Code Rural ces sociétés ont pour objet, « soit de procéder à la fabrication de toutes matières, de tous produits ou instruments utiles à l'agriculture, à l'exécution de travaux agricoles d'intérêt collectif ; soit de doter une région ou une agglomération rurale d'installations modernes d'intérêt collectif telles qu'abattoirs industriels, entrepôts frigorifiques, réseaux électriques, réseaux ferrés, etc... ; soit d'accomplir pour leur compte ou de faciliter à leurs membres toutes opérations relatives à l'entretien ou à l'amélioration de l'habitat rural ».

Jusqu'alors les Sociétés d'intérêt collectif agricole ne pouvaient admettre des usagers non agriculteurs que si leur objectif était « l'entretien ou l'amélioration de l'habitat rural ». Désormais, en vertu de la rédaction nouvelle de l'article 609 du Code Rural, elles peuvent livrer à d'autres personnes que des agriculteurs dans la limite maximum de 30 % du nombre total des sociétaires et des usagers, et cela quel que soit l'objet de la Société du moment qu'il figure parmi ceux énumérés à l'article 605.

En partant de ces textes on peut envisager :

a) soit la transformation de coopératives agricoles ou d'unions de coopératives agricoles en Sociétés d'intérêt collectif agricole :

b) soit l'amodiation du fonds des coopératives ou des unions de coopératives à des Sociétés d'intérêt collectif agricole.

Sur le plan théorique cette dernière solution, dont il existe déjà des applications pratiques, nous paraît être en contradiction avec les termes impératifs du statut général de la coopération agricole, le rôle des coopératives agricoles n'étant pas de réaliser des opérations capitalistes de location de fonds de commerce ou d'industrie.

André PRAX,
Docteur en Droit.

QUESTIONS DIVERSES

SAVIEZ-VOUS QUE...

LES MANIFESTATIONS D'AGRICULTEURS.

Ces manifestations se sont particulièrement déroulées à Montauban, Rennes et Saëns.

Dans cette dernière ville l'atmosphère a été particulièrement houleuse. Néanmoins, un exposé constructif a été fait par M. Pelletier, président du Cercle National des Jeunes Agriculteurs (C. N. J. A.). M. Pelletier s'est ainsi exprimé : « A quoi bon produire davantage si l'augmentation de productivité profite toujours et uniquement au consommateur. Si nous regardons vers l'industrie, nous constatons que l'augmentation de productivité bénéficie surtout au salarié et à l'industriel ». Poursuivant son exposé, M. Pelletier remarque que « l'opinion publique n'est pas bien informée des problèmes de l'agriculture. Il est urgent de créer un Centre national d'information et de public-relations destiné à fournir aux journalistes les informations qu'ils ne reçoivent pas actuellement ».

M. Coureau, président de la Fédération nationale des Syndicats des exploitants agricoles, devait déplorer la remise en cause du principe de l'indexation. Aux termes de son exposé passionné, le président Coureau a abordé les problèmes institutionnels :

« La Constitution, a-t-il dit, comporte trois parties. Dans le secteur politique on a pris l'avis du Comité consultatif constitutionnel (C. C. C.), qui comprend une majorité de personnalités politiques. En ce qui concerne les territoires d'outre-mer, on a consulté les populations intéressées. Ce sont là deux problèmes sur lesquels nous n'avons pas à prendre position. Mais nous devons demander que les Associations professionnelles soient consultées avant toute publication de textes économiques. »

- - -

RECOLTE DE BLE. — *Nouvelles mesures intéressant les producteurs.*

Le Ministre de l'Agriculture, à la suite de renseignements recueillis sur l'état de la récolte de blé, et conscient des difficultés des producteurs retardés dans leurs livraisons, a invité les *Caisses de Crédit agricole mutuel* à tenir compte de ces conditions exceptionnelles et à apporter leur concours aux agriculteurs. Les demandes de délais de remboursement des prêts et avances consentis devront faire l'objet d'un

examen compréhensif. D'autre part, l'octroi de crédit à court terme sera envisagé afin de permettre aux agriculteurs, gênés dans leurs prévisions de trésorerie, de faire face à leurs engagements courants.

Le Comité Permanent de l'Office National Interprofessionnel des Céréales est venu lui exposer ses propositions tendant à tirer les conséquences et corriger les effets d'une récolte réduite par rapport aux prévisions et de qualité souvent mauvaise.

Sur le plan de la qualité, il lui a été proposé que soient considérés comme loyaux et marchands et bénéficient de la garantie de prix, les blés :

- dont le poids spécifique est égal ou supérieur à 65 kg. ;
- dont le taux d'humidité atteint 20 % ;
- dont la proportion de blé germé atteint 8 %.

Il lui a demandé que, lors de la perception des diverses taxes et cotisations, la part d'humidité contenue dans le blé soit exclue du poids brut de la livraison.

Il a enfin demandé au Ministre qu'après une estimation plus précise de la collecte réelle et une nouvelle détermination des charges résultant de l'écoulement du quantum, soient appliquées les dispositions de l'article 4 du décret du 18 septembre 1957 et que le taux de la cotisation de résorption soit révisé.

— • —

Quelles soit les perspectives de prix pour le mois de septembre ?

En ce qui concerne le *gros bétail*, la campagne d'automne paraît placée sous le signe de la baisse (septembre-octobre).

Mouton : tendance soutenue depuis deux mois, devant se poursuivre en automne sur les bons agneaux.

Pour *les porcs* la baisse du printemps se fait encore sentir (240 à 245 francs le kilo vif).

Produits laitiers : Fixation des nouveaux prix en hausse sensible si l'indexation est respectée.

Vin : les perspectives de récolte (Métropole 46 millions d'hectolitres, Algérie 14) seraient suffisantes pour assurer les besoins de la campagne. Les cours des vins nouveaux sont orientés vers 700 francs le degré hecto.

Les Associations professionnelles agricoles demandent un déblocage de 15 hectolitres par hectare alors que le commerce serait partisan d'un déblocage total.

Agriculteurs et Commerçants sont d'accord sur l'arrêt complet des exportations.

G. B.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

LES JOURNEES DU RIZ 1958 se tiendront à Arles-sur-Rhône les 19 et 20 septembre 1958, dans la Grande Salle des Fêtes, boulevard des Lices.

Placées sous le patronage du Ministère de l'Agriculture, elles sont organisées par les Directeurs des Services Agricoles des Bouches-du-Rhône et du Gard et le Syndicat des Riziculteurs de France.

Vendredi 19 septembre 1958, de 9 heures à 12 h. 30 : Ouverture des Journées par M. le Ministre de l'Agriculture ou son représentant — La situation économique actuelle de la riziculture, par M. Clauzel, président du Syndicat des Riziculteurs de France — Aspect actuel de la nutrition du riz, par M^{me} Huguët, chargée de recherches au Centre de recherches agronomiques du Sud-Est — La rizière expérimentale du Merle, son rôle dans la création des variétés nouvelles et la production des semences, par M. Cotte, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier — Expérimentation et vulgarisation au service du progrès en riziculture, par M. Bazile, ingénieur des Services agricoles du Gard.

De 15 heures à 19 heures : Visites d'installations et d'exploitations rizicoles.

Samedi 20 septembre, de 9 heures à 12 h. 30 : La mécanisation du repiquage et des semis du riz, par M. Lacombe, maître de conférences à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier — Contribution à l'étude du séchage du riz paddy, par M. de Montgrand, directeur de la Coopérative des Céréales de Nîmes — Organisation des chantiers de moissonnage-battage et stockage à la ferme, par M. Scherer, directeur de la Coopérative Mécanique Crau et Camargue — Eventuellement, communication sur les observations faites par les membres de la mission d'étude au cours du voyage réalisé du 1^{er} au 6 septembre, dans les diverses régions rizicoles italiennes.

- • -

BREVET D'APPRENTISSAGE HORTICOLE EN GIRONDE. — Une session d'automne du Brevet horticole est ouverte : 1^o Pour les candidats n'ayant pu se présenter à la session de mai-juin, et qui se sont fait inscrire à la Direction des Services Agricoles, 6, Impasse Hustin, à Bordeaux, avant le 10 septembre 1958 ; 2^o pour les candidats qui ont échoué aux épreuves orales et 3^o pour les candidats qui ont échoué aux épreuves écrites. L'examen aura lieu : option horticole,

arboriculture, culture maraîchère, floriculture, le 22 septembre 1958, à 9 heures, au Domaine de Carreire, Chemin de Bethman, à Bordeaux. L'examen oral aura lieu le même jour.

L'âge requis est 17 ans dans l'année 1958, âge abaissé à 16 ans si le candidat a fréquenté pendant deux années un établissement d'apprentissage de plein exercice ou assimilé.

- • -

CENTRE D'ENSEIGNEMENT DE CULTURE MECANIQUE, annexé à l'Ecole Régionale d'Agriculture de Marmilhat — Clermont-Ferrand. — Le Centre ouvrira sa dernière session de l'année 1958 le 6 octobre. Le nombre de places étant strictement limité, les intéressés sont invités à se faire inscrire le plus rapidement possible.

Chaque session dure trois semaines et a pour but de donner aux stagiaires, avec des notions sommaires de mécanique, l'essentiel des connaissances qui leur permettront d'entretenir, de dépanner sommairement et de conduire correctement les tracteurs et les diverses machines de motoculture. Un domaine important (plus de 100 hectares de terres labourables), un matériel nombreux et varié, permet à l'Ecole de donner cet enseignement dans les meilleures conditions.

- • -

CENTRES MUSICAUX RURAUX. — La *Fédération des Centres Musicaux Ruraux de France* — agréée par les Ministères de l'Education Nationale et de l'Agriculture — annonce son prochain Stage de perfectionnement et de Culture musicale (3^{me} degré) au Centre d'Education Populaire de Montry (Seine-et-Marne).

Cette rencontre musicale aura lieu du mardi 9 au samedi 27 septembre et permettra d'accueillir tous ceux qui désirent se perfectionner sur le plan de la culture artistique et musicale. Elle est plus spécialement réservée à des étudiants en musique, normaliens, élèves ou anciens élèves de nos Conservatoires et Ecoles de musique, instituteurs, éducateurs et animateurs de culture populaire.

Frais d'hébergement, d'études et inscription : 13.500 francs. Remboursement des frais de voyage : 75 % pour les membres du corps enseignant en fonction et 50 % pour tous les autres participants.

Pour tous renseignements et inscriptions écrire (avec timbre pour la réponse) à M. le Délégué Général de la Fédération des Centres Musicaux Ruraux de France, 24, rue de Léningrad, Paris (8^{me}).

- • -

L'ECOLE D'AGRICULTURE D'HIVER annexée au Collège de Garçons de Libourne, va réouvrir ses portes début novembre 1958.

Les cours sont professés tous les jours ouvrables, de novembre à fin mars 1959, pour l'année scolaire 1958-59. (La durée des études est de deux ans). L'Ecole prend des internes, des demi-pensionnaires et des externes. Les études comprendront :

1° des cours d'instruction générale appliquée à l'agriculture (français, mathématiques, sciences naturelles, chimie) dispensés par des professeurs du Collège ;

2° des cours d'agriculture, viticulture, œnologie, zootechnie, arboriculture fruitière, génie rural, dispensés par des ingénieurs des Services Agricoles. Une large part sera réservée à la viticulture, à l'œnologie et à l'arboriculture fruitière ;

3° de nombreuses applications pratiques : taille de la vigne et des arbres fruitiers, travaux d'atelier (travaux du bois, du fer, éléments de tonnellerie), visites de coopératives, d'exploitations, etc...

Les élèves doivent être âgés de 15 ans révolus. Ils doivent adresser leurs demandes d'inscription à la Direction des Services Agricoles, 6, Impasse Hustin, à Bordeaux, avant le 15 octobre 1958.

Les parents qui désireraient que leurs enfants soient internes ou demi-pensionnaires devront les faire inscrire conjointement au Collège de Libourne. Des bourses peuvent être accordées, sur établissement d'un dossier qui sera adressé aux familles, sur leur demande, par M. le Principal du Collège.

- • -

CENTRE D'APPRENTISSAGE VITI-VINICOLE DE LA TOUR BLANCHE (Gironde). — Le Centre d'Apprentissage Viti-Vinicole de La Tour Blanche s'adresse aux fils de cultivateurs qui désirent gérer leur exploitation, en profitant des multiples acquisitions scientifiques nouvelles intéressant l'agriculture, ainsi qu'à tous les jeunes gens attirés par les carrières agricoles et désireux d'acquérir une bonne formation technique.

L'apprentissage comporte, outre les travaux pratiques réalisés sur le domaine, les ateliers et le laboratoire, une formation théorique plus spécialement orientée vers la viticulture et la vinification.

L'enseignement général permet une révision des connaissances déjà acquises. La formule d'enseignement déjà appliquée à raison d'une semaine complète pendant chacun des mois d'hiver (novembre à avril) et cela durant trois ans, permet à la famille de n'être privée du concours des jeunes gens que pendant une partie des mois creux de l'hiver.

Les cours sont dispensés du lundi 14 heures au samedi midi et l'Ecole accepte des pensionnaires, des demi-pensionnaires et des externes.

L'enseignement est gratuit, les familles n'ayant à payer que l'entretien des élèves dont une partie est assurée par l'Administration.

Les parents désireux d'avoir des renseignements complémentaires sur ce Centre, peuvent s'adresser à la Direction des Services Agricoles de la Gironde, 6, Impasse Hustin, à Bordeaux.

XXXVIII^{me} SESSION PLENIÈRE DE L'OFFICE INTERNATIONAL DU VIN. — Précédée par deux journées consacrées à des séances de Commission, la 38^{me} session plénière du *Comité de l'Office International du Vin* a été ouverte le 3 septembre 1958 par Monsieur le Ministre des Affaires Etrangères et de l'Agriculture du Grand Duché de Luxembourg.

La délégation française annoncée par l'O. I. V. était excellemment constituée par M. le Professeur Jaumes, M. l'Inspecteur général Chevrot, M. Flanzy et par des Ingénieurs agronomes : MM. Braconnier, Imbaud, Marsais, Mayer, Portal et Rives.

Nous reviendrons sur les intéressants travaux qui ont été poursuivis au cours de cette session de l'organisation internationale de la vigne et du vin.

Partie Officielle

Par décrets du 14 août 1958 (*Journal Officiel* du 21 août, p. 7774) diverses dispositions relatives aux A.O.C. ont été modifiées :

A.O.C. BEAUJOLAIS : la commune de Denicé est ajoutée à l'aire.

A.O.C. BOURGUEIL : la commune de Saint-Nicolas-de-Bourgueil est ajoutée.

A.O.C. COTES-DE-FRONSAC : un certificat, délivré par un Comité de dégustation, doit dorénavant accompagner la mise en circulation.

A.O.C. GAILLAC : règles œnologiques et rendement maximum.

A.O.C. MONBAZILLAC : rendement maximum.

A.O.C. PREMIÈRES COTES-DE-BLAYE : encépagement.

- • -

HOMOLOGATION DU CLASSEMENT DES CRUS DE VINS A APPELLATION CONTRÔLÉE « SAINT-EMILION »

Article premier. — Est homologué le classement des crus des vins à appellation contrôlée « Saint-Emilion » conformément aux dispositions du décret du 7 octobre 1954 :

A. — *Saint-Emilion, premier grand cru classé.*

Châteaux : Ausone, Beauséjour (Dufau), Beauséjour (Fagouet), Belair, Canon, Cheval blanc, Figeac, La Gaffelière-Naudes, Magdelaine, Pavie, Trottevieille.

Clos Fourtet.

B. — *Saint-Émilion, grand cru classé.*

Châteaux : l'Arrosée, l'Angelus, Balestard la Tonnelle, Bellevue, Bergat, Cadet Bon, Cadet Piola, Canon la Caffelière, Cap de Mourlin, Chapelle-Madeleine, Chauvin, Corbin (Giraud), Corbin (Michotte), Cou-tet, Croque-Michotte, Curé Bon, Fonplegade, Fonroque, Frère Mayne, Grand Barrail, Lamarzelle-Figeac, Grand Corbin Despagne, Grand Corbin Pecresse, Grand Mayne, Grand Pontet, Grandes Murailles, Guadet Saint-Julien, Jean-Faure, La Carte, La Clotte, La Clusière, La Cous-paude, La Dominique, Larcis-Ducasse, Lamarzelle, Larmande, Laroze, Lasserre, La Tour-du-Pin Figeac (Bélivier), La Tour-du-Pin Figeac (Moueix), La Tour Figeac, Le Châtelet, Le Couvent, Le Prieuré, Mau-vezin, Moulin du Cadet, Pavie Decesse, Pavie Macquin, Pavillon Cadet, Petit Faurie de Souchard, Petit Faurie de Soutard, Ripeau, Sansonnet, Saint-Georges, Côte-Pavie, Soutard, Terre Daugay, Trimoulet, Trois-Moulins, Troplong Mondot, Villemaurine, Yon Figeac.

Clos des Jacobins.

Clos La Madeleine.

Clos Saint-Martin.

Arrêté du 7 août 1958. *Journal Officiel* du 20 août, p. 7733.

- • -

RECRUTEMENT DES CONSEILLERS AGRICOLES. — *Diplômes reconnus au moins équivalents au Diplôme d'études agricoles du second degré pour le recrutement des Conseillers agricoles.*

Article premier. — Pour le recrutement des Conseillers agricoles, sont reconnus au moins équivalents au diplôme d'études agricoles du second degré, le diplôme d'ingénieur d'agriculture africaine, le diplôme d'ingénieur de l'Ecole coloniale d'agriculture de Tunis et le diplôme d'ingénieur de l'Ecole marocaine d'agriculture délivré avant le 1^{er} janvier 1957 ainsi que les diplômes délivrés par les établissements privés d'enseignement agricole suivants :

Ecoles supérieures d'agriculture et de viticulture d'Angers ;
Institut agricole de Beauvais ;
Ecole supérieure libre d'agriculture de Purpan (Toulouse) ;
Institut technique de pratique agricole (Paris) ;
Institut agricole du Centre à Izeure (Allier).

Article 2. — Le Directeur général de l'Agriculture et le Chef de service de l'administration générale et du personnel sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Arrêté du 22 août 1958. *Journal Officiel*, 3 septembre, p. 8227.

BIBLIOGRAPHIE

La campagne agricole 1956-1957 à l'Académie d'Agriculture.
— L'Académie d'Agriculture ne fera pas cette année, comme les années précédentes, tirer à part en une brochure spéciale les communications relatives à la campagne agricole 1956-1957. Ces communications ont paru dans les *Comptes Rendus* des séances du premier semestre 1958. Elles portent sur les sujets ci-après :

	N° des Comptes-Rendus
I. M. Geslin : « Les aspects climatiques de la campagne ».	3
II. M. Desoutter : « L'élevage chevalin ».	4
III. M. Ratineau : « Les principales productions végétales »	5
IV. M. Estrangin : « L'état de la vulgarisation en France »	5
V. M. Cramois : « Les aspects financiers de la campagne agricole ».	5
VI. M. Rossin : « La situation de l'agriculture dans les territoires d'outre-mer ».	6
VII. M. Barbut : « Les productions de l'agriculture algérienne ».	6
VIII. M. Léon-Durand : « Les productions agricoles des départements d'outre-mer ».	6
IX. M. Fromont : « Les aspects économiques d'ensemble »	6
X. M. Fr. Rofin : « La production et le marché des fruits et légumes en 1957 ».	6
XI. M. Beauchamps : « L'économie betteravière ».	6
XII. M. Rouy : « Le marché de la viande ».	6
XIII. M. Paris : « L'état actuel de la production des plantes médicinales en France ».	7
XIV. M. P. Dumont : « L'élevage ovin en 1957 ».	7
XV. M. P. Garnier : « La situation viticole et le marché des vins ».	7
XVI. M. Estrangin : « L'évolution récente de la population agricole ».	7
XVII. M. Marc Ferré : « L'élevage porcin ».	8
XVIII. M. Lepicard : « L'élevage bovin ».	8
XIX. M. de Vilmozin : « La production des graines de semences ». <i>En annexe</i> : M. Bouvarel : « Les semences forestières ».	10

XX. M. Gillouard : « Quelques conclusions relatives à la campagne agricole ». 10

L'Académie d'Agriculture de France met en vente, jusqu'à épuisement du stock et aux prix suivants, les fascicules où ont paru ces communications :

— Collection complète. 750 fr.

— Numéro isolé (le fascicule). 150 fr.

franco de port et d'emballage, payable à la commande en espèces, par virement, versement au C. C. P. Paris 3829-19 ou par chèque barré. Les commandes sont à adresser au Siècle Social : 18, rue de Bellechasse, PARIS (7^{me}).

- • -

Commerce des fleurs. — Tandis que l'été s'achève, la période d'automne et d'hiver s'apprête à commencer. Le commerce des fleurs va reprendre avec plus d'intensité que jamais et la Côte d'Azur sera au cœur de l'animation qu'il va provoquer. *TRANSMONDIA*, dans son numéro de septembre, étudie les possibilités de la culture florale sur la Côte d'Azur, dit sa très grande importance économique, rappelle la position des concurrents de notre pays en ce domaine et explique également comment le transport ferroviaire favorise la vente des fleurs.

Ce numéro comportera d'autre part, l'étude la plus documentée parue dans la presse française depuis dix ans sur « l'Aéroflot », qui concentre toute la puissance de l'aviation commerciale soviétique.

(Communiqué par *Châir, Paris*).

- • -

Bolletino di ricerche e informazioni del Centro regionale sperimentale per l'industria enologica F. Paulsen, Marsala, II, 1 et 2, décembre 1957.

Ce *Bulletin*, publié sous la direction de l'honorable professeur E. DEL GIUDICE, député au Parlement national, donne d'intéressants renseignements sur l'œnologie et la viticulture sicilienne.

- • -

La méthode expérimentale appliquée à la vente. — Refuser à la vente comme à la production l'emploi des techniques modernes c'est se condamner à mourir. A tous ceux qui ne veulent pas mourir les auteurs proposent donc un petit manuel de lecture agréable, pétri de l'expérience accumulée depuis plusieurs dizaines d'années par les Américains. Ce témoignage pratique est apporté par l'Institut d'étude des problèmes de gestion : 60, rue du Faubourg-Poissonnière, PARIS (10^{me}).

BULLETIN COMMERCIAL

Cours des Denrées agricoles

Céréales. — En raison de la qualité des marchandises qui est mauvaise, tant en blé, orge et avoine, il n'y a pas d'offres sur le marché intérieur.

L'orge de mouture est vendue à la taxe plus 2 francs. Il n'existe pas de prix pour le maïs. Les avoines (noire de Moyencourt) : 30 fr. - 31,50 ; grise noire, 29-29,50 ; blanche jaune, 29-30-31 ; son fin, 23 à 24 ; son gros, 20 à 21.

Graines fourragères. — Le marché est calme. Trèfle violet, 27.000 à 27.500 Nord et Centre ; Luzerne Nord et Centre, 44.000 ; Minette, 8.000 à 10.000.

Légumes secs. — On cote : flageolets blancs, 140 ; demi-lingots, 140 ; princesse vert, 205-210 ; Michelet, Landes, nouvelle récolte, 110-115 ; petits-plats du Languedoc, 110 ; pois verts du Nord, 50 ; pois cassés du Nord, 80 ; lentilles vertes de Beaune, nouvelle récolte, 235 ; lentilles vertes du Puy, 300. Importation : Algérie, lentilles 6 mm., 154 fr. ; 7 mm., 159. Maroc, 6 mm., 150 ; 7 mm., 138.

Pailles et fourrages. — Sont recherchés dans l'Ouest, où la tendance est ferme.

Pailles : paille de blé, 2.900 Indre et Cher ; 3.500 Nord. Paille d'avoine, 2.900 Indre et Cher ; 3.400 Nord. Paille d'orge, 2.500 Indre et Cher ; 3.000 Nord. Paille de seigle, 2.800 Marne et Aube.

Fourrages : Sud du Bassin parisien, première coupe, 8.000 ; deuxième coupe, 8.500. Nord du Bassin parisien, première coupe, 8.500 ; deuxième coupe, 9.000. Foin Haute-Garonne, 7.000 à 7.500 ; Crau, 12 à 13.000. Luzerne Tarn-et-Garonne, 9.000-10.500.

Pommes de terre : Région parisienne, pommes de terre courantes, 39 mm., 19-20 ; Nord, 19-20 ; Bretagne, 20 ; Belle de Fontenay, Loiret, 44-45 ; Vendée, 40-42 ; Sarthe, 34-35 ; Bintjes, 19-20, sur wagons logées départ toutes régions.

Oignons. — Le marché est lourd pour les oignons. Saint-Paul-de-Léon, 25 ; Saint-Brieuc, 36-38 ; Poitou, 48.

MARCHÉ DES VINS

METROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne : insuffisance d'affaires, pas de cote. — Lézignan-Corbières (3) et Narbonne (4) : insuffisance d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (8) : insuffisance d'affaires, pas de cote.

Hérault. — Béziers (5) : Vins rouges 9 à 11°, 900 à 800. Rosés et blancs, insuffisance d'affaires, pas de cote. C.S., moyenne des affaires signalées, 10°, 845. — Sète (3) : insuffisance d'affaires, pas de cote. — Montpellier (9) : 9°5 à 12°, 900 à 750. C.S. 845.

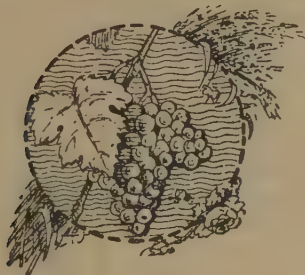
Pyrénées-Orientales. — Perpignan (6) : pas d'affaires, pas de cote.

ALGERIE. — Semaine du 30 août au 5 septembre 1958 :

Alger. — V.C.C., Récolte 1957, Rouge 11° à 11°5, 800 à 810. Rosé 11°7, 810. Récolte 1958 : 15 hectos à l'hectare : Rouge 10° à 10°5, 700 à 730 ; 11° 700 à 725.

Mostaganem : Récolte 1958 : Rouge et Rosé, 675 à 710 ; plus-value pour des 12° maximum.

Oran : Vins libres Récolte 1957 : Rouge et Rosé 13°, 725 ; 12°, 750. Récolte 1958 : première libération : 700. Teinturiers : 725 à 730.



BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

SEMAINE DU 24 AU 30 AOUT 1958

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie
	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.
ANGERS.....	19	12	P	21	13	9	20	11	P	21	10	•	20	15	•	24	17	2	23	15	•
COGNAC.....	20	13	•	23	14	P	21	10	P	23	12	•	30	17	•	28	19	1	27	16	•
BORDEAUX.....	20	12	4	25	14	2	22	8	P	22	13	•	31	17	•	27	18	8	26	16	•
TOURS.....	19	12	4	22	13	P	20	12	4	23	10	•	28	18	•	27	19	2	25	18	•
CLERMONT-FER.....	18	9	P	22	13	1	22	10	P	22	8	•	32	19	•	32	16	•	30	17	•
TOULOUSE.....	22	14	•	28	16	P	21	9	P	25	16	•	27	19	•	28	21	•	29	20	•
PERPIGNAN.....	25	13	•	26	17	•	27	17	P	27	16	•	26	18	•	27	19	•	26	18	•
MONTPELLIER.....	25	10	•	24	14	•	28	12	•	27	11	•	25	14	•	26	17	•	29	21	•
REIMS.....	20	8	P	19	14	2	20	13	14	19	10	•	25	15	•	38	14	•	26	17	•
STRASBOURG.....	21	10	4	18	13	1	22	14	3	18	7	•	25	11	•	28	14	•	26	18	•
DIJON.....	20	10	P	19	14	•	22	14	3	22	11	•	26	13	•	28	13	•	24	15	•
NICE.....	26	14	•	28	15	•	23	15	•	24	16	•	24	19	•	28	20	•	23	18	•
AJACCIO.....	26	11	•	27	13	•	26	14	•	23	11	•	27	14	•	28	16	•	29	20	•

SEMAINE DU 31 AOUT AU 6 SEPTEMBRE 1958

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie
	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.	max.	min.	mm.
ANGERS.....	25	14	P	24	13	2	24	13	•	27	16	•	24	14	•	27	18	2	28	16	•
COGNAC.....	25	16	P	24	13	•	25	15	•	28	17	•	23	17	•	29	18	•	30	18	•
BORDEAUX.....	22	15	•	24	12	•	25	15	•	29	15	•	24	17	•	30	18	•	29	18	•
TOURS.....	26	19	6	23	13	P	24	13	•	26	16	•	23	17	•	28	18	•	28	19	P
CLERMONT-FER.....	28	17	2	26	16	•	27	11	•	27	15	•	28	17	•	31	15	•	33	15	•
TOULOUSE.....	24	19	P	21	15	12	27	15	•	29	15	•	28	20	P	30	16	•	29	21	•
PERPIGNAN.....	29	21	•	29	21	P	34	16	4	26	20	•	28	21	•	27	16	•	28	21	•
MONTPELLIER.....	27	19	•	29	20	•	23	15	•	25	18	•	25	22	•	26	16	P	25	16	•
REIMS.....	26	19	•	24	17	3	22	16	•	24	13	•	27	15	•	26	14	•	30	17	•
STRASBOURG.....	30	16	•	28	14	29	23	13	•	24	13	•	25	13	•	26	13	•	27	13	•
DIJON.....	25	20	•	29	21	•	24	19	P	25	15	•	27	15	•	25	15	P	28	15	•
NICE.....	25	20	•	29	21	•	24	19	•	25	15	•	24	18	•	25	19	•	26	19	•
AJACCIO.....	30	19	•	28	19	•	26	18	•	26	16	•	28	16	•	29	16	•	27	16	•



PROCÉDÉS
PECHINEY

*pour vos
fumures
phosphatées*

DÉPENSE LIMITÉE
RENDEMENT ASSURÉ
avec

PHOSPAL

*Engrais concentré, neutre,
d'action polyvalente*

2 FORMULES
PHOSPAL 34 - PHOSPAL 32,5

C'est un produit S M T

DEMANDEZ - LE
A VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

de l'HUMUS... de la CHAUX...

en voilà grâce à

l'HUMUS DOBRO

provient du

TERREAU de GADOUE de Marseille

meilleur que le BON FUMIER de FERME
en raison des oligo-éléments qu'il contient

représente par son bas prix

la FUMURE la PLUS ÉCONOMIQUE

Teneur moyenne (donnée à simple titre d'information)

	pour 1000 k.	Eau	Azote	Acide Phosph.	Potasse	Chaux
1 ^o FUMIER D'ÉTABLE		75 %	4 à 5 k.	2 à 3 k.	3 à 8 k.	4,90 k.
2 ^o TERREAU de GADOUE		7 %	6 à 9 k.	4 à 5,6 k.	5 à 9,3 k.	44 k.

CONDITIONS SPÉCIALES POUR ESSAIS, FRANCO GARE, FRANCO PROPRIÉTÉ

Entreprise G. DOBROUCHKESS

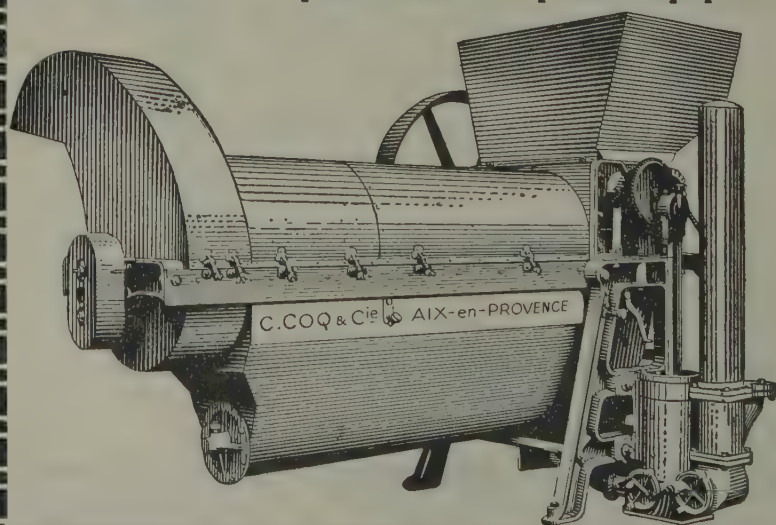
1, rue Huysmans, PARIS (VI^e) — 16, rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

C. COQ & C^{ie}, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves



Agence à :

BEZIERS

ALGER

ORAN

TUNIS

BUENOS-AYRES

SANTIAGO

CAPETOWN, etc..

— • —
Envoi gratuit
des Catalogues
Renseignements
et Devis

— • —
Foulographe
“ COQ ”
avec égrappoir
et essoreur de rafle

Institut Œnologique de Champagne

ANCIENS E^{ts} F. TELLE, SUCCESEUR DE J. WEINMANN

3, Place Carnot, 16, Rue de la Fauvette

EPERNAY

Téléph. 312

VENDANGES 1958

Les meilleurs vins sont obtenus
par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain

Pour y parvenir, utilisez :

- le **SULFIPHOSPHATE TELLE**, renfermant par litre : 200 grs d'anhydride sulfureux et 200 grs de phosphate biammonique purs.
- ou le **BISULFITE LIQUIDE TITRÉ WEINMANN**, renfermant par litre 250 grs d'anhydride sulfureux, ce qui correspond à 500 grs de métabisulfite de potasse de fabrication récente.
- puis les **LEVURES MULTIPLIÉES WEINMANN**, ferments sélectionnés de grands crus, qui s'emploient directement sans préparation de levain.

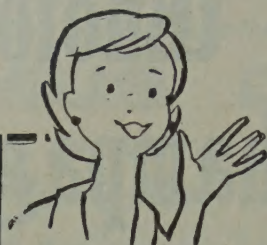
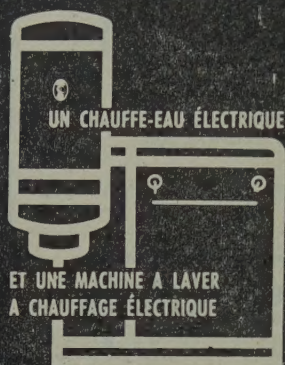
**ALBIGÈNE
VÉGÉTAX**

Charbons de qualité pour le traitement des vins blancs.

PHOSPHATES COMPLETS (phosphate monoammonique pur), pour activer la fermentation.

**MÉTABISULFITE DE POTASSE, MÈCHES SOUFRÉES
MASTIC pour Fûts et Cuves, TONNYL pour le nettoyage de la futaille
MUSTIMÈTRES, APPAREILS DE LABORATOIRE**

NOTICE VENDANGES, ADRESSÉE FRANCO SUR DEMANDE



Ils sont faits

pour s'entendre.

Demain vous aurez votre machine à laver
(bien sûr à chauffage électrique...).

Là aussi, le chauffe-eau électrique vous
rendra service : il vous fera gagner du temps.

Ce sera tellement plus pratique...

**une machine à laver
et un chauffe-eau électriques.**

ARCURE-LEPAGE

PÉPINIÈRES LEPAGE

ANGERS (M.-et-L.)

Tél. 40-27

ROSIERS.

NOYERS greffés,

ARBRES FRUITIERS

Toutes formes — Toutes variétés

Haie fruitière équilibrée

Catalogue
sur demande

VIGNES de Table, à Vin, Hybrides

CHARRUES VIGNERONNES DIVERSES
pour la motoculture et traction animale



Etablissements AUBERT

MAISON FONDÉE EN 1888

14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. 72 61-80

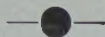
USINES A HUSSEIN-DEY (Alger)

Ets A. BLACHÈRE et Fils

S. A. CAPITAL 183.749.000 Frs

69, boul. Frédéric-Mistral, BÉZIERS (Ht)

Téléphone : 28-36-14



Installations complètes de caves particulières et coopératives

Pressoirs continus à hélice de 300, 400, 600 mm.

Egouttoirs à hélice de 400 et 600 mm.

Super-égrappoirs-centrifuges.

Moto-pompes à vendange, à vins, à lies.

Transporteurs égoutteurs à vis inclinées.

Pompes à marc.

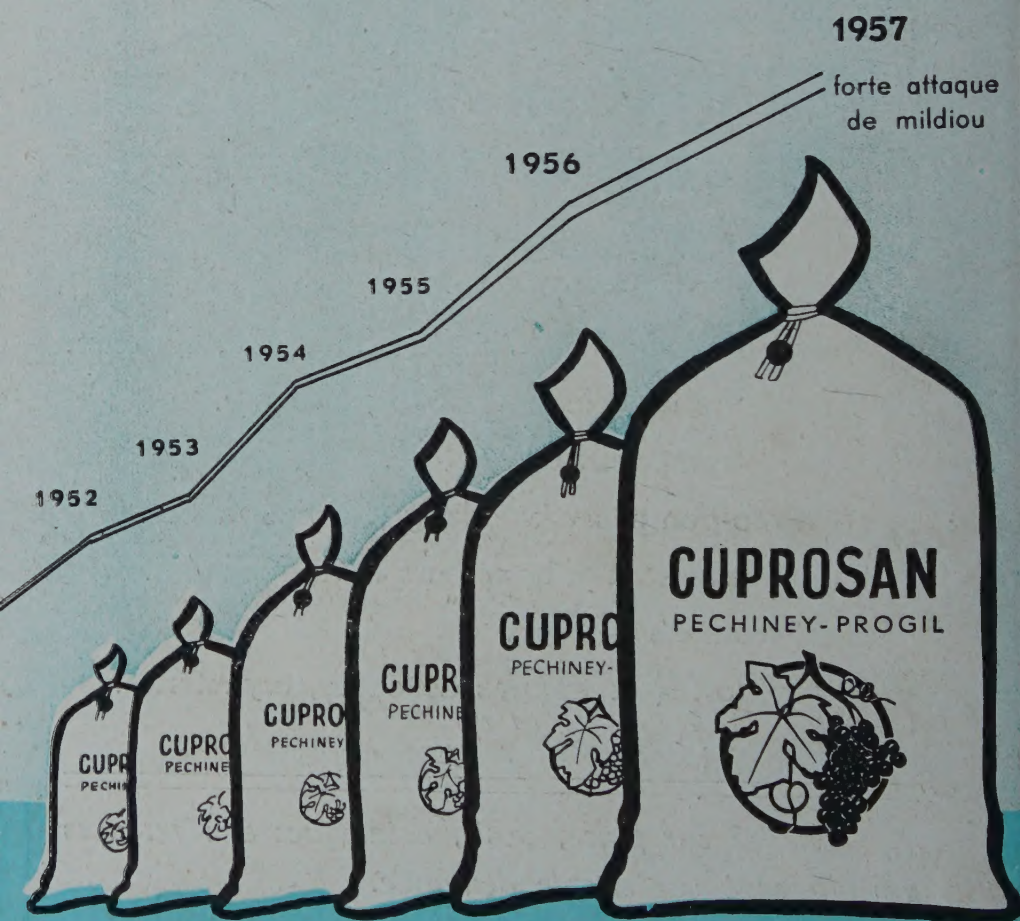
Portes et trappes de cuves, tuyauteries.

*Etudes sur place, devis, catalogues et références
gratuitement sur simple demande.*

CUPROSAN

1952... de grands espoirs

1957... consécration définitive



PECHINEY-PROGIL

B.P. 74 LYON-TERREAUX